

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Menurut Bogdan dan Taylor, metodologi kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif kualitatif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Menurut keduanya, pendekatan ini diarahkan pada latar dan individu secara menyeluruh. Ini berarti bahwa individu tidak boleh diisolasi atau diorganisasikan ke variabel atau hipotesis, namun perlu dipandang sebagai bagian dari suatu keutuhan.<sup>1</sup>

Menurut Kirk dan Miller, penelitian kualitatif adalah tradisi tertentu dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental bergantung dari pengamatan pada manusia, baik dalam kawasannya maupun dalam peristilahannya. Sedangkan, David Williams menuliskan bahwa penelitian kualitatif adalah pengumpulan data pada suatu latar alamiah, dengan menggunakan metode alamiah dan dilakukan oleh orang atau peneliti yang tertarik secara alamiah.<sup>2</sup>

Sedangkan menurut Moleong mendefinisikan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain, secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk

---

<sup>1</sup>Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, (Jogjakarta: Diva Press, 2012), hal.22

<sup>2</sup>*Ibid*, hal. 23

kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.<sup>3</sup>

Berdasarkan definisi tersebut, bisa disimpulkan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang bersifat deskriptif, menggunakan latar alamiah, dan lebih mementingkan proses dari pada hasil.

Adapun jenis penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian kualitatif ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Samsu Sumadayo, penelitian tindakan kelas merupakan ragam penelitian pembelajaran yang berkonteks kelas yang dilaksanakan oleh guru untuk memecahkan masalah-masalah pembelajaran yang dihadapi oleh guru, memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran dan mencobakan hal-hal baru pembelajaran demi peningkatan mutu dan hasil belajar.<sup>4</sup>

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) *action research* merupakan salah satu tipe penelitian metode deskriptif, yang tertuju pada pemecahan masalah tertentu yang ada pada masa sekarang. Secara umum, penelitian tindakan merupakan suatu penelitian yang dilakukan di tengah-tengah situasi riil, dalam rangka mencari dasar bagi petugas-petugas untuk bertindak atau beroperasi dalam mengatasi suatu kebutuhan praktis yang mendesak. Penelitian ini tertuju kepada usaha memperbaiki sesuatu.<sup>5</sup>

Dalam Suharsimi Arikunto, ada tiga pengertian yang dapat diterangkan, 1)Penelitian: menunjuk pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan

---

<sup>3</sup>Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006), hal.6

<sup>4</sup>Samsu Somadayo, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), hal.20

<sup>5</sup>Rosma Hartiny Sam's, *Model Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Teras, 2010), hal.v

menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti. 2)Tindakan: menunjuk pada suatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. 3)Kelas: sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula.<sup>6</sup>

Karakteristik dari PTK antara lain : a) Didasarkan pada masalah yang dihadapi guru dalam intruksional, b) Adanya kolaborasi dalam pelaksanaanya, b) Peneliti sekaligus sebagai praktisi yang melakukan refleksi, c) Bertujuan memperbaiki atau meningkatkan kualitas praktik instruksional, d) Dilaksanakan dalam rangkaian langkah dengan beberapa siklus.<sup>7</sup>

Berdasarkan pengertian dan karakteristik PTK diatas, maka dapat diartikan penelitian tindakan kelas (PTK) adalah penelitian yang mengangkat masalah-masalah aktual yang dihadapi oleh guru di lapangan yang mana merupakan suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh guru untuk meningkatkan dan memperbaiki praktek pembelajaran di kelasnya. Seorang peneliti harus mengetahui tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, dengan demikian peneliti dapat melaksanakan penelitian sesuai dengan target yang diinginkan.

Secara garis besar penelitian tindakan kelas didahului dengan perencanaan, untuk menangani sebuah permasalahan yang muncul di lapangan. Selanjutnya rencana dilakukan sebagai bentuk menangani masalah yang ada di

---

<sup>6</sup>Suharsimi Arikunto, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), hal.2

<sup>7</sup>Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Yrama Widya,2009),hal.16

lapangan, dilanjutkan dengan melakukan refleksi yang mencakup analisis, sintesis dan penilaian terhadap hasil pengamatan proses serta hasil tindakan. Biasanya akan muncul permasalahan baru yang mendapat perhatian, sehingga pada gilirannya diperlukan perencanaan ulang dan dilakukan secara berdaur.

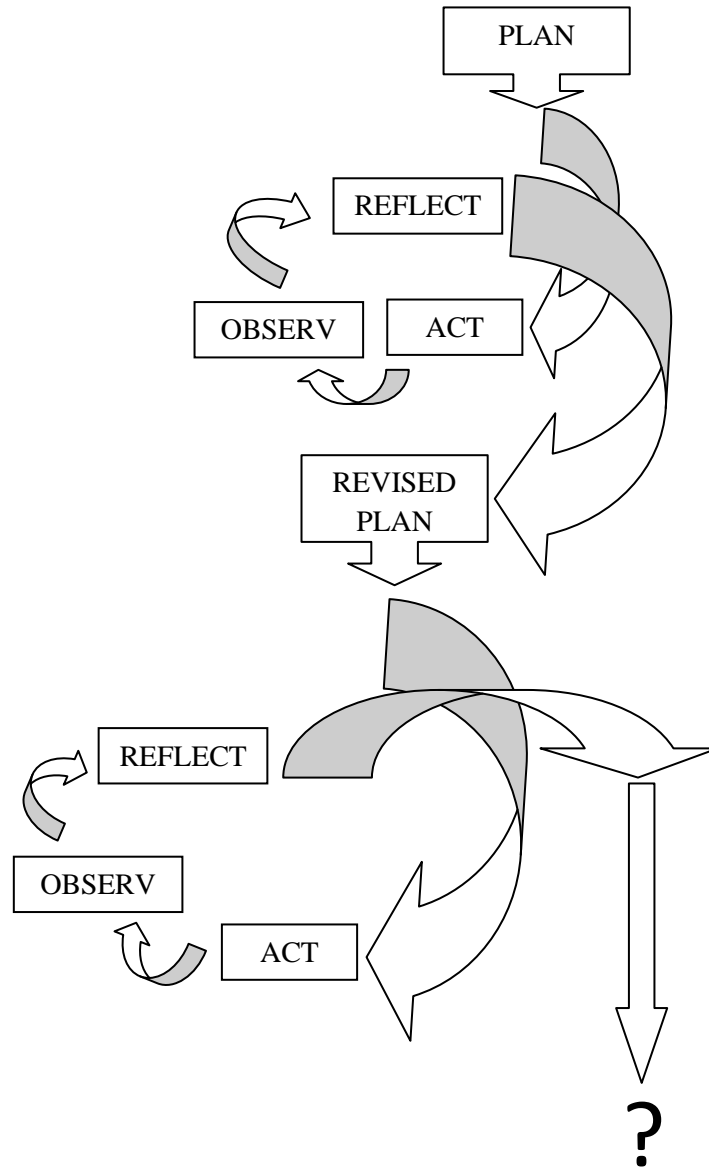
Proses penelitian tindakan kelas ini didesain model dari Kemmis dan Mc. Taggart yang perangkatnya terdiri atas empat komponen yaitu *planning* (perencanaan), *acting* (tindakan), *observing* (pengamatan), dan *reflecting* (refleksi).<sup>8</sup>

Secara sederhana alur pelaksanaan penelitian tindakan kelas disajikan sebagai berikut:

---

<sup>8</sup> Rosma Hartiny Sam's, *Model Penelitian...*, hal.64

**Gambar 3.1**  
**Alur Pelaksanaan Tindakan Kelas (Kemmis dan Taggart)**



## **B. Kehadiran Peneliti**

Sesuai dengan jenis penelitian yaitu penelitian tindakan kelas maka posisi peneliti di lapangan adalah sebagai instrumen utama dan sebagai pemberi tindakan dalam penelitian. Peneliti membuat rancangan pembelajaran di dalam kelas, pengamat proses pembelajaran, pewawancara, pengumpul data, penganalisis data, dan sebagai pelapor hasil penelitian.

Peneliti bekerja sama dengan guru matematika kelas VII SMPN 1 Ngunut membahas mengenai pengalaman mengajar matematika, terutama pada materi garis dan sudut dan hambatan-hambatannya. Karena posisi peneliti sebagai pemberi tindakan dalam penelitian, maka peneliti bertindak sebagai pengajar membuat rancangan pembelajaran dan menyampaikan bahan ajar selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian peneliti melakukan wawancara dan mengumpulkan data serta menganalisis data. Guru matematika dan teman sejawat membantu peneliti pada saat melakukan pengamatan dan mengumpulkan data.

## **C. Lokasi Penelitian**

Adapun lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah di SMPN 1 Ngunut yang beralamatkan di Jl Recobarong Ngunut. Lokasi ini dipilih sebagai tempat dilaksanakannya penelitian dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Dalam melaksanakan pembelajaran di kelas belum pernah diterapkan model pembelajaran yang membuat siswa lebih aktif sehingga terkesan monoton saja dengan metode ceramah, tanya jawab, membahas soal dan pemberian tugas.

2. Hasil belajar matematika yang cenderung rendah.
3. Motivasi belajar matematika siswa cukup rendah.
4. Pihak sekolah utamanya guru dan wali kelas VII-I sangat mendukung dilaksanakannya penelitian tindakan kelas (PTK) dalam rangka meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa khususnya materi garis dan sudut.

Penelitian ini difokuskan pada kelas VII I pada saat mengikuti kegiatan proses pembelajaran mata pelajaran matematika. Di kelas VII I ini terdapat 43 siswa yang mempunyai kemampuan yang heterogen. Diantaranya ada siswa yang mempunyai kemampuan rendah, sedang maupun tinggi. Untuk itu, diharapkan dengan menggunakan metode inkuiri dan media LKS dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar matematika siswa.

#### **D. Sumber Data**

Menurut Lofland dan Lofland, sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah kata-kata, dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain. Sumber data pada penelitian ini adalah siswa kelas VII di SMPN 1 Ngunut.

Sumber data yang dimanfaatkan dalam penelitian ini meliputi :

1. Sumber data utama (primer) yaitu sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data<sup>9</sup>. Dalam hal ini data primer adalah data yang

---

<sup>9</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*, ( Bandung : Alfabeta, 2011), hal.308

diperoleh dan dikumpulkan secara langsung dari informan melalui pengamatan, catatan lapangan dan interview dari narasumber.

2. Sumber data tambahan (sekunder) merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.<sup>10</sup>

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Nilai hasil test siswa secara individu dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan, meliputi nilai hasil tes awal siswa pada latihan soal yang diberikan pada saat kegiatan pembelajaran dan nilai hasil tes pada setiap akhir tindakan.
2. Hasil wawancara sehubungan dengan proses pembelajaran dan pemahaman terhadap materi.
3. Hasil observasi yang dilakukan melalui pengamatan oleh peneliti dan satu guru matematika di sekolah tersebut terhadap aktivitas praktisi dengan menggunakan lembar observasi yang disediakan oleh peneliti.
4. Catatan lapangan dari rangkaian kegiatan siswa dalam pembelajaran tindakan selama penelitian.
5. Hasil dari pemberian angket kepada siswa tentang pembelajaran matematika.

---

<sup>10</sup> *Ibid*, hlm. 309



## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang dipakai untuk mengumpulkan informasi atau fakta-fakta di lapangan.<sup>11</sup> Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.<sup>12</sup>

Tes dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang pemahaman siswa terhadap materi garis dan sudut. Dalam penelitian ini, tes yang dilakukan dalam dua tahap yaitu tes awal (*pre test*) dan test akhir (*post test*). Fungsi tes awal (*pre test*) adalah untuk menilai sampai dimana murid-murid telah menguasai kemampuan-kemampuan yang tercantum dalam tujuan-tujuan instruksional, sebelum mereka mengikuti program pengajaran yang telah dipersiapkan.<sup>13</sup>

Fungsi awal tes awal (*pre test*) dalam kegiatan pembelajaran adalah:

- a. Untuk mengetahui kemampuan materi prasyarat siswa sehubungan dengan proses pembelajaran yang akan dilakukan.
- b. Untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki siswa mengenai bahan pelajaran yang akan dijadikan topik dalam pembelajaran.

---

<sup>11</sup> Andi Prastowo, *Metode Penelitian Kualitatif...*, hal.208

<sup>12</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta,2010), hal.193

<sup>13</sup> Roestiyah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008),hal.117

- c. Untuk mengetahui dari mana seharusnya proses pembelajaran dimulai, tujuan-tujuan perlu mendapat penekanan khusus.

Fungsi tes akhir (*post test*) dalam kegiatan pembelajaran adalah:

- a. Untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap kompetensi yang telah dilakukan.
- b. Untuk mengetahui jenis kompetensi yang telah dikuasai serta kompetensi yang belum dikuasai siswa.
- c. Sebagai bahan acuan untuk melakukan revisi terhadap kegiatan pembelajaran mulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

Tes awal (*pre test*) diberikan sebelum siswa mengikuti pembelajaran dan tes akhir (*post test*) diberikan setelah siswa mengikuti proses pembelajaran. Bentuk tes yang rencananya digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian (Essay) karena dapat mempermudah peneliti dalam mengidentifikasi kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam memahami materi garis dan sudut. Untuk tes awal (*pre test*) terdapat 5 soal uraian yaitu tentang menentukan pasangan dan besar sudut berpelurus, berpenyiku, dan bertolak belakang. Hasil tes awal (*pre test*) akan dijadikan sebagai acuan untuk pembagian kelompok diskusi.

Sedangkan tes siklus 1 terdapat 5 soal uraian dimana soalnya tidak jauh berbeda dengan soal *post test*. Begitu juga untuk soal tes siklus 2 terdapat 4 soal yaitu menentukan pasangan sudut berpelurus, berpenyiku dan bertolak belakang serta menentukan besar sudut berpelurus, berpenyiku, dan bertolak belakang.

Untuk menghitung hasil tes, baik tes awal maupun tes akhir pada proses pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri dengan media LKS, digunakan rumus sebagai berikut ini:<sup>14</sup>

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S : nilai yang dicari

R : jumlah skor dari item atau soal yang dijawab benar

N : skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100 : bilangan tetap

**Tabel 3.1**  
**Kriteria penelitian hasil tes<sup>15</sup>**

Huruf	Angka 0 – 4	Angka 0 – 100	Angka 0 – 10	Predikat
A	4	85 – 100	8,5 – 100	Sangat Baik
B	3	70 – 84	7,0 – 8,4	Baik
C	2	55 – 69	5,5 – 6,9	Cukup
D	1	40 – 54	4,0 – 5,4	Kurang
E	0	0 – 39	0,0 – 3,9	Sangat Kurang

## 2. Kuesioner/Angket

Kuesioner juga sering disebut angket dimana dalam kuesioner tersebut terdapat beberapa macam pertanyaan yang berhubungan erat dengan masalah penelitian yang hendak dipecahkan, disusun, dan disebarkan ke responden untuk memperoleh informasi di lapangan.<sup>16</sup>

Jadi kuesioner atau angket digunakan untuk mendeteksi sikap, minat, respon, dan motivasi siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan.

Penelitian ini menggunakan jenis angket tertutup dimana jawaban sudah

<sup>14</sup> Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik-Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2004), hal. 112

<sup>15</sup> Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), hal.122

<sup>16</sup> Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas Implementasi dan Pengembangannya*, (Yogyakarta: Bumi Aksara, 2013), hal.76

ditentukan oleh peneliti, responden hanya diminta untuk memilih salah satu alternatif jawaban yang tersedia. Angket diberikan sebelum kegiatan pembelajaran dimulai dan setelah kegiatan pembelajaran siklus kedua dengan tujuan memperoleh data-data responden yang berhubungan dengan motivasi siswa terhadap pembelajaran matematika tentang garis dan sudut dengan menggunakan metode inkuiri dan media LKS.

Indikator adanya motivasi belajar matematika pada siswa yaitu: 1) adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil, 2) adanya dorongan dan kebutuhan untuk belajar, 3) adanya harapan dan cita-cita masa depan, 4) ulet menghadapi masa depan, 5) menunjukkan minat terhadap berbagai masalah, 6) lebih senang bekerja sendiri, 7) dapat mempertahankan pendapatnya, 8) senang mencari dan memecahkan soal-soal, 9) senang mengikuti pelajaran, 10) tekun dalam belajar dan menghadapi tugas matematika.

Indikator menjadi butir-butir pernyataan dalam bentuk kisi-kisi instrumen, seperti pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.2**  
**Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar Matematika**

No.	Indikator	Butir Pernyataan	Nomor Butir	Jumlah
1.	Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil.	Saya belajar atas keinginan saya sendiri.	3	2
		Saya sudah mempersiapkan buku pelajaran matematika ketika guru memasuki kelas.	4	
2.	Adanya dorongan dan kebutuhan untuk belajar.	Saya giat belajar matematika karena sata tahu manfaat mempelajari matematika.	5	2

		Saya mempelajari materi pelajaran matematika yang akan diajarkan oleh guru pada esok harinya.	6	
3.	Adanya harapan dan cita-cita masa depan.	Saya berusaha mendapatkan nilai 100 pada mata pelajaran matematika.	13	2
		Saya berusaha untuk mendapatkan peringkat pertama di kelas.	14	
4.	Ulet menghadapi masa depan.	Saya membuat ringkasan dari materi yang dijelaskan guru.	8	2
		Saya mengulangi belajar matematika ketika pulang dari sekolah.	9	
5.	Menunjukkan minat terhadap berbagai masalah.	Saya memperhatikan penjelasan guru tentang materi matematika.	7	2
		Saya mengikuti bimbingan/les matematika secara rutin.	10	
6.	Lebih senang bekerja sendiri.	Saya berusaha mengerjakan sendiri apabila ada tugas dari guru.	17	2
		Saya tidak mencontek teman ketika ujian.	18	
7.	Dapat mempertahankan pendapatnya.	Saya berani mengemukakan pendapat di kelas.	11	2
		Apabila guru bertanya maka saya akan menjawab dengan rasa percaya diri.	12	
8.	Senang mencari dan memecahkan soal-soal.	Saya mencoba menyelesaikan soal matematika tanpa disuruh oleh guru.	15	2
		Jika ada soal yang sulit untuk dikerjakan, maka saya bertanya pada guru.	16	
9.	Senang mengikuti pelajaran.	Saya sangat senang dengan pelajaran Matematika.	1	2

		Saya aktif bertanya dalam pembelajaran matematika.	2	
10.	Tekun dalam belajar dan menghadapi tugas matematika.	Saya tidak suka bercanda ketika pelajaran matematika berlangsung.	19	2
		Saya mengerjakan latihan soal dengan cermat.	20	

Angket motivasi belajar matematika siswa ini menggunakan *checklist* sehingga siswa tinggal membubuhkan tanda ( $\checkmark$ ) pada salah satu dari dua alternatif jawaban yang tersedia, yaitu “ya” dan “tidak”. Setiap jawaban “ya” diberi skor 2, jawaban “tidak” diberi skor 1, dan apabila tidak menjawab diberi skor 0. Angket diberikan sebelum dan setelah pembelajaran selesai yaitu sebelum diberikan tindakan dan setelah siklus kedua dengan tujuan memperoleh data-data responden yang berhubungan dengan respon siswa.

Analisis data angket dilakukan dengan mengkaji setiap pernyataan. Dari tiap pernyataan diperoleh skor total dari seluruh siswa. Skor rata-rata setiap pernyataan diperoleh dari skor total dibagi dengan banyaknya siswa. Untuk menentukan respon siswa, digunakan kriteria sebagai berikut:<sup>17</sup>

**Tabel 3.3**  
**Kriteria Respon Siswa**

<b>Tingkat Keberhasilan</b>	<b>Kriteria</b>
1,76 – 2,00	Sangat Positif
1,51 – 1,75	Positif
1,26 – 1,50	Negatif
1 – 1,25	Sangat Negatif

<sup>17</sup> Acep Yonny, *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Familia, 2010), hal.176

Keterangan:

1.  $1,75 < \text{skor rata-rata} \leq 2,00$  : sangat positif
2.  $1,50 < \text{skor rata-rata} \leq 1,75$  : positif
3.  $1,25 < \text{skor rata-rata} \leq 1,50$  : negatif
4.  $1 < \text{skor rata-rata} \leq 1,25$  : sangat negatif

Kemudian untuk menentukan skor setiap pernyataan pada angket menggunakan rumus sebagai berikut:<sup>18</sup>

$$Sr = \frac{Rp \cdot Sp + Rn \cdot Sn}{\Sigma s}$$

Keterangan:

Sr = skor rata-rata  
 Rp = respon siswa positif  
 Sp = skor positif  
 Rn = respon siswa negatif  
 $\Sigma s$  = jumlah siswa

Penelitian ini juga menjelaskan data kuantitatif deskriptif yakni dengan membandingkan hasil sebelum diberi tindakan (pra tindakan) dan sesudah diberi tindakan yang diperoleh subjek, sehingga dapat diketahui adanya peningkatan motivasi belajar matematika siswa kelas VII I SMPN 1 Ngunut kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung.

### 3. Wawancara

Menurut Esterberg wawancara adalah merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Jadi dengan wawancara, maka peneliti akan mengetahui hal-hal yang lebih mendalam

---

<sup>18</sup> *Ibid.*, hal.176

tentang partisipan dalam menginterpretasikan situasi dan fenomena yang terjadi, di mana hal ini tidak bisa ditemukan melalui observasi.<sup>19</sup>

Adapun wawancara dari segi pelaksanaannya dibedakan atas<sup>20</sup>:

- a. Wawancara bebas, dimana pewawancara bebas menanyakan apa saja yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.
- b. Wawancara terpimpin, wawancara yang dilakukan dimana pewawancara membawa sederetan pertanyaan secara lengkap dan terperinci.

Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi tentang kegiatan pembelajaran matematika tentang materi garis dan sudut yang tidak didapatkan dari hasil tes dan observasi. Wawancara yang dilakukan menggunakan wawancara yang bebas atau sering pula disebut tak berstruktur, yaitu peneliti bebas menanyakan apa saja yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Dan wawancara dilakukan pada setiap akhir siklus tindakan dan di sini peneliti berperan aktif untuk bertanya dan memancing pembicaraan menuju masalah penelitian kepada sumber data atau informan, agar diperoleh jawaban permasalahan yang ada sehingga data penelitian juga diperoleh.

#### 4. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui suatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran. Tujuan observasi pembelajaran yaitu

---

<sup>19</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal.317

<sup>20</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian ...*, hal.156



untuk memperoleh informasi, data, dan rekaman hal-hal penting dalam pembelajaran yang dapat dijadikan bahan untuk menemukan masalah PTK.<sup>21</sup>

Jenis observasi yang dilakukan adalah observasi yang terstruktur, yaitu observasi yang menggunakan instrument observasi yang terstruktur dan siap pakai, sehingga pengamat tinggal mengisi lembar observasi pada tempat yang disediakan. Observasi dilaksanakan di dalam kelas pada saat proses pembelajaran matematika berlangsung dimana yang terlibat adalah guru dan teman sejawat.

Untuk indikator observasi kegiatan pembelajaran menggunakan metode inkuiri dan media LKS yaitu: 1) mengidentifikasi dan klarifikasi persoalan, 2) membuat hipotesis, 3) mengumpulkan data, 4) menganalisis data, 5) dan mengambil kesimpulan. Dari indikator tersebut dijabarkan menjadi butir-butir pengamatan dalam bentuk kisi-kisi instrumen. Instrumen yang digunakan terdiri dari dua lembar observasi, yaitu lembar observasi kegiatan guru dan lembar observasi kegiatan siswa.

Berikut ini kisi-kisi lembar observasi terhadap kegiatan siswa:

**Tabel 3.4**  
**Kisi-kisi Lembar Observasi terhadap Kegiatan Guru**

No.	Indikator	Butir-butir Pengamatan	Nomor	Jumlah
1.	Mengidentifikasi dan mengklarifikasi persoalan.	Membaca LKS yang diberikan guru.	1	2
		Bertanya jika ada hal-hal yang belum dimengerti terhadap masalah yang terdapat pada LKS yang diberikan guru.	2	

<sup>21</sup>Samsu Sumadoyo, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), hal.82

2.	Membuat hipotesis.	Mengajukan pendapat tentang masalah yang terdapat pada LKS.	3	2
		Menentukan sumber-sumber informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah pada LKS.	4	
3.	Mengumpulkan data.	Mencari hal-hal yang berkaitan dengan masalah pada sumber belajar lainnya.	5	2
		Membaca hal-hal yang berkaitan dengan masalah pada sumber belajar lainnya.	6	
4.	Menganalisis data.	Mendiskusikan penyelesaian masalah bersama teman kelompoknya.	7	2
		Mengajukan pendapat-pendapat kepada teman sekelompoknya.	8	
5.	Mengambil kesimpulan.	Menemukan penyelesaian masalah.	9	2
		Menyampaikan hasil tersebut kepada teman-temannya.	10	

**Tabel 3.5**  
**Kisi-kisi Lembar Observasi terhadap Kegiatan Guru**

No.	Indikator	Butir-butir Pengamatan	Nomor	Jumlah
1.	Mengidentifikasi dan mengklarifikasi persoalan.	Meminta siswa untuk membaca LKS yang telah diberikan.	1	2
		Menjawab pertanyaan siswa jika ada hal-hal yang belum dimengerti terhadap masalah yang terdapat pada LKS yang diberikan.	2	
2.	Membuat hipotesis.	Mengkaji jawaban sementara (pendapat) siswa apakah jelas atau tidak.	3	2
		Membimbing siswa menentukan sumber-sumber informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah pada LKS.	4	
3.	Mengumpulkan data.	Membimbing siswa mencari hal-hal yang berkaitan	5	2

		dengan masalah pada sumber belajar lainnya.		
		Meminta siswa membaca hal-hal yang berkaitan dengan masalah pada sumber belajar lainnya.	6	
4.	Menganalisis data.	Meminta siswa mendiskusikan penyelesaian masalah bersama teman kelompoknya.	7	2
		Memantau kerja setiap kelompok dan membimbing siswa yang kesulitan.	8	
5.	Mengambil kesimpulan.	Mengkonfirmasi hasil penyelesaian dari masalah tersebut.	9	2
		Meminta siswa menyampaikan hasil tersebut kepada teman-temannya.	10	

Kriteria keberhasilan proses ditentukan dengan menggunakan lembar observasi oleh pengamat. Pengamat tinggal membubuhkan tanda (√) pada lembar observasi yang tersedia sesuai dengan pengamatannya dimana TP artinya tidak pernah memiliki skor 1, JR artinya jarang memiliki skor 2, SR artinya sering memiliki skor 3, dan SL artinya selalu memiliki skor 4. Untuk menghitung presentase nilai rata-rata hasil observasi pada proses pembelajaran dengan metode inkuiri dengan media LKS, peneliti menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase nilai rata - rata} = \frac{\sum \text{jumlah skor}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan tindakan didasarkan pada tabel berikut:

**Tabel 3.6**  
**Tingkat Keberhasilan Tindakan<sup>22</sup>**

<b>Tingkat Penguasaan</b>	<b>Nilai Huruf</b>	<b>Bobot</b>	<b>Predikat</b>
$90\% \leq NR \leq 100\%$	A	4	Sangat Baik
$80\% \leq NR < 90\%$	B	3	Baik
$70\% \leq NR < 80\%$	C	2	Cukup
$60\% \leq NR < 70\%$	D	1	Kurang
$0\% \leq NR < 60\%$	E	0	Sangat Kurang

### 5. Catatan lapangan

Catatan lapangan menurut Bogdan dan Biklen dalam Moleong, adalah catatan tertulis tentang apa yang didengar, dilihat, dialami dan dipikirkan dalam rangka penyimpulan data dan refleksi terhadap data dalam penelitian kualitatif. Catatan lapangan merupakan alat pengumpul data yang memiliki nilai tinggi.<sup>23</sup>

Jadi catatan lapangan memuat segala kegiatan peneliti maupun siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Catatan lapangan dimaksudkan untuk melengkapi data yang tidak terekam dalam tes dan wawancara yang digunakan untuk mendokumentasikan secara tertulis. Dilakukan pencatatan pada buku penelitian dan pengamatan, yaitu segala peristiwa selama pembelajaran berlangsung yang memuat deskripsi tentang aktifitas-aktifitas peneliti, dan siswa saat pembelajaran.

---

<sup>22</sup> Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2004), hal.103

<sup>23</sup> Sukardi, *Metode Penelitian...*, hal. 44

## 6. Dokumentasi

Pada teknik ini, peneliti dimungkinkan memperoleh informasi dari bermacam-macam sumber tertulis atau dokumen yang ada pada responden atau tempat penelitian.<sup>24</sup>

Jadi teknik dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan jalan memanfaatkan dokumen yang ada. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data tentang:

- a. Data siswa kelas VII-I SMPN 1 Ngunut.
- b. Hasil belajar matematika siswa.
- c. Profil SMPN 1 Ngunut.

## F. Teknik Analisis Data

Analisis data menurut Sugiyono merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.<sup>25</sup>

Data yang diperoleh dari tindakan yang dilakukan dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kualitatif untuk memastikan bahwa dengan menggunakan metode inkuiri dan media LKS dapat meningkatkan hasil

---

<sup>24</sup> *Ibid.*, hal.81

<sup>25</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal.335

belajar dan motivasi belajar matematika siswa yaitu pada materi garis dan sudut. Data yang bersifat kualitatif akan dianalisis secara kualitatif. Dalam penelitian ini, peneliti menganalisis data selama dan setelah data terkumpul dengan meliputi tiga hal yaitu, (1) reduksi data, (2) menyajikan data, (3) pemeriksaan kesimpulan dan verifikasi.

#### 1. Reduksi data

Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu maka perlu dicatat secara teliti dan rinci. Seperti telah dikemukakan, makin lama peneliti di lapangan maka jumlah data akan makin banyak, kompleks dan rumit. Untuk itu, perlu segera dilakukan analisis data melalui reduksi data. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mencarinya bila diperlukan.<sup>26</sup>

Mereduksi data dilakukan peneliti dengan cara pemilihan dan pemusatan perhatian yang akan diperoleh dari hasil tes, wawancara, observasi, angket, dan catatan lapangan. Hal ini dilakukan agar data yang diperoleh benar-benar jelas dan akurat sehingga kesimpulan yang dibuat peneliti dapat dipertanggung jawabkan.

---

<sup>26</sup>*Ibid.*, hal.338

## 2. Menyajikan data

Penyajian data dilakukan dalam rangka mengorganisasikan hasil reduksi dengan cara menyusun secara narasi sekumpulan informasi yang telah diperoleh dari hasil reduksi, sehingga dapat memberikan kemungkinan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Data yang sudah terorganisir ini dideskripsikan sehingga bermakna, baik dalam bentuk narasi, grafik maupun tabel. Dengan begitu, maka akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut.<sup>27</sup>

Data yang telah disajikan selanjutnya dibuat penafsiran dan evaluasi yang berupa penjelasan tentang persepsi peneliti, teman sejawat atau guru yang terlibat dalam pengamatan dan pencatatan lapangan.

## 3. Penarikan kesimpulan dan verifikasi

Pada tahap penarikan kesimpulan kegiatan yang dilakukan adalah memberikan kesimpulan. Kegiatan yang dilakukan mencakup analisis data dari data yang telah dikumpulkan, yaitu hasil tes, wawancara, observasi, dan hasil diskusi dengan teman sejawat. Setelah itu akan di jelaskan secara narasi oleh peneliti. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan

---

<sup>27</sup>*Ibid*, hal.341

mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel. Kemudian, jika belum yakin dapat dilakukan verifikasi, yaitu menguji kebenaran dari data yang telah ditemukan di lapangan.<sup>28</sup>

Sedangkan data yang dikumpulkan berupa angka atau data kuantitatif (nilai hasil belajar) dapat dianalisis secara deskriptif. Sajian tersebut untuk menggambarkan bahwa dengan tindakan yang dilakukan dapat menimbulkan adanya perbaikan, peningkatan, atau perubahan ke arah yang lebih baik jika dibandingkan dengan keadaan sebelumnya. Untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau prosentase keberhasilan siswa setelah proses belajar mengajar setiap siklus dilakukan dengan memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis.

### **G. Pengecekan Keabsahan Data**

Pengecekan keabsahan data yang dilakukan dalam penelitian ini difokuskan pada seberapa meningkat hasil belajar dan motivasi belajar matematika siswa pada materi garis dan sudut. Untuk menjamin keabsahan data digunakan teknik uji kredibilitas. Uji kredibilitas yang direncanakan untuk digunakan dalam penelitian ini adalah 3 cara dari 6 cara yang dikembangkan oleh Sugiyono<sup>29</sup>, yaitu (1) ketekunan pengamatan, (2) triangulasi, dan (3) pemeriksaan sejawat.

---

<sup>28</sup>*Ibid*, hal.345

<sup>29</sup>*Ibid.*, hal.368



### 1. Ketekunan Pengamatan

Ketekunan pengamatan dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci dan terus menerus selama proses penelitian. Kegiatan ini dapat berupa wawancara secara intensif, pengamatan terhadap siswa selama pembelajaran dan penugasan.

### 2. Triangulasi

Triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data tersebut. Dalam penelitian ini triangulasi yang akan digunakan adalah (1) Membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara, (2) Membandingkan data hasil tes siswa dengan data hasil observasi, (3) Membandingkan data hasil penelitian dengan hasil pengecekan kemampuan akademik siswa oleh teman sejawat atau guru matematika.

Trianggulasi yang dilakukan meliputi trianggulasi sumber data trianggulasi metode, dan triangulasi waktu. Triangulasi sumber data dilakukan peneliti dengan cara peneliti berupaya untuk mengecek keabsahan data yang didapat dari salah satu sumber dengan sumber lain yaitu dari hasil wawancara dengan siswa kesatu, siswa kedua, dan siswa ketiga. Sedangkan trianggulasi metode merupakan upaya peneliti untuk mengecek keabsahan data melalui pengecekan kembali apakah prosedur dan proses pengumpulan data sesuai dengan metode yang absah yaitu mengecek hasil pre tes dan hasil tes akhir yang dihubungkan dengan

pemberian angket sebelum diberi tindakan dan pemberian angket setelah diberi tindakan. Apabila hasil pre tes masih rendah dan hasil data pengisian angket menunjukkan hasil negatif sedangkan hasil tes akhir menunjukkan nilai yang baik dan hasil data pengisian angket menunjukkan hasil positif maka penggunaan metode inkuiri dengan media LKS dapat meningkatkan hasil belajar matematika dan motivasi siswa kelas VII.

Sedangkan triangulasi waktu merupakan upaya peneliti untuk mengecek keabsahan data sesuai dengan waktu yang digunakan yaitu mengecek perbandingan hasil pre tes dan hasil tes akhir. Apabila hasil tes pada waktu tes awal (pre test) yang belum menggunakan metode inkuiri dengan media LKS dan pada waktu tes akhir yang telah menggunakan metode inkuiri dengan media LKS ada perbedaan dan mengalami peningkatan, hal ini berarti dengan perbedaan waktu penggunaan metode inkuiri dengan media LKS dapat meningkatkan hasil belajar matematika dan motivasi siswa kelas VII. Disamping itu, pengecekan data dilakukan secara berulang-ulang melalui beberapa metode pengumpulan data.

### 3. Pemeriksaan Sejawat

Pemeriksaan sejawat yang dimaksudkan disini adalah peneliti mendiskusikan proses dan hasil penelitian dengan teman sejawat yang ikut terlibat dalam pengumpulan data. Hal ini dilakukan dengan harapan peneliti mendapatkan masukan-masukan baik dari segi metodologi maupun konteks penelitian.

## H. Indikator Keberhasilan

Adapun indikator keberhasilan yang digunakan untuk menentukan keberhasilan pelaksanaan pembelajaran garis dan sudut dengan menggunakan metode inkuiri dan media LKS, yaitu:

1. Indikator kuantitatif berupa besarnya skor hasil tes yang diperoleh siswa dan selanjutnya dibandingkan dengan besarnya skor kriteria ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran matematika di SMPN 1 Ngunut yaitu 75. Indikator proses yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah jika ketuntasan belajar siswa terhadap materi mencapai 75% dan siswa yang mendapat nilai 75 setidak-tidaknya 75% dari jumlah seluruh siswa. Untuk memudahkan dalam mencari tingkat keberhasilan tindakan, sebagaimana yang dikatakan oleh E. Mulyasa bahwa:

“Kualitas pembelajaran didapat dari segi proses dan dari segi hasil. Dari segi proses pembelajaran diketahui berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau setidak-tidaknya sebagian besar 75% siswa terlibat secara aktif baik secara fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran. Di samping itu menunjukkan kegairahan belajar yang tinggi, semangat yang besar dan percaya diri. Sedangkan dari segi hasil, proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan tingkah laku yang positif pada diri siswa seluruhnya atau sekurang-kurangnya 75%.”<sup>30</sup>

2. Indikator kualitatif berupa nilai observasi siswa dan peneliti dalam mengikuti pembelajaran dengan presentase ketuntasan rata-rata lebih dari 70% dan hasil dari catatan lapangan yang cenderung positif.
3. Pengambilan data angket dilakukan dengan mengkaji setiap pertanyaan. Pertanyaan dalam angket yang menjawab “ya” memiliki skor 2 dan yang

---

<sup>30</sup> E. Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2005), hal. 101-102

menjawab “tidak” memiliki skor 1. Skor total yang diperoleh masing-masing pertanyaan dibagi banyaknya siswa dan hasil hitungan tersebut disebut skor rata-rata.

## **I. Tahap-tahap Penelitian**

Prosedur Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan dengan menggunakan siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan indikator yang hendak dicapai yaitu hasil belajar matematika siswa yang meningkat setelah dilakukannya sebuah tindakan. Sebelum merencanakan siklus, peneliti terlebih dahulu melakukan kegiatan pra tindakan.

Dalam kegiatan pra tindakan ini peneliti melaksanakan studi pendahuluan terlebih dahulu tentang kondisi sekolah yang akan diteliti. Pada kegiatan pra tindakan ini peneliti juga melaksanakan beberapa kegiatan lain diantaranya:

1. Observasi awal ke sekolah SMP Negeri 1 Ngunut
2. Menentukan subyek penelitian
3. Melakukan wawancara guru bidang studi matematika yang mengajar di SMP Negeri 1 Ngunut mengenai permasalahan siswa dalam proses belajar mengajar yang sudah berlangsung.
4. Melaksanakan observasi kelas
5. Menentukan sumber data
6. Membuat soal tes awal (*pre test*)
7. Melakukan tes awal
8. Menentukan kriteria ketuntasan.

Dari kegiatan pra kegiatan maka peneliti menemukan permasalahan dari permasalahan tersebut, peneliti memberikan solusi tindakan yang akan digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika dan motivasi materi garis dan sudut siswa kelas VII-I SMPN 1 Ngunut dengan menggunakan metode inkuiri dengan media LKS.

Dengan mengacu pada permasalahan tersebut, maka dilaksanakan penelitian tindakan kelas dengan prosedur sebagai berikut:

1. Perencanaan (*Plan*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun rencana pembelajaran
- b. Menyiapkan materi pelajaran yang akan disajikan
- c. Menyiapkan format observasi untuk mengetahui bagaimana aktifitas siswa selama pembelajaran, aktifitas guru dan kesesuaiannya dengan pembelajaran yang telah dirancang.
- d. Membuat pedoman wawancara untuk mengetahui respon siswa setelah pembelajaran.
- e. Mempersiapkan media pembelajaran.
- f. Mengkoordinasikan rancangan pembelajaran dalam pelaksanaan tindakan dengan guru kelas.
- g. Menyiapkan perangkat tes akhir terhadap hasil belajar.

## 2. Pelaksanaan tindakan (*Act*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah melakukan tindakan pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah disusun dalam rencana pembelajaran.

## 3. Observasi (*Observe*)

Pada tahap ini peneliti melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa kelas VII selama pembelajaran berlangsung dengan lembar observasi yang telah disediakan peneliti. Kegiatan ini dilakukan oleh guru matematika di sekolah SMP Negeri 1 Ngunut dan teman sejawat.

Instrumen yang dipakai adalah: soal tes akhir (*post test*), lembar observasi, dan catatan lapangan siswa dan guru. Hasil observasi ini akan ditindaklanjuti dan digunakan sebagai bahan dalam analisis dan untuk keperluan refleksi.

## 4. Refleksi (*Reflect*)

Kegiatan yang akan dilaksanakan pada tahap ini adalah:

- 1) Menganalisis hasil tes siswa.
- 2) Menganalisis lembar observasi siswa.
- 3) Menganalisis lembar observasi peneliti.
- 4) Menganalisis hasil catatan lapangan.

Dari hasil analisis tersebut, peneliti melakukan refleksi yang digunakan sebagai bahan pertimbangan melihat peningkatan hasil belajar dan motivasi siswa. Jika telah berhasil maka siklus tindakan berhenti. Tetapi sebaliknya jika belum berhasil maka siklus akan dilanjutkan pada

siklus kedua dengan memperbaiki kinerja pembelajaran pada tindakan berikutnya sampai berhasil sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.